Конференция

«ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И УНИКАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ УСТАНОВКИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ ФАНО РОССИИ»

20–21 октября 2015 г. в г. Москве состоялась конференция ФАНО России по проблемам развития центров коллективного пользования научным оборудованием (далее – ЦКП) и уникальных научных установок (далее – УНУ). В работе приняли участие более 250 участников, было подготовлено и прослушано около 100 докладов.

Обсуждение проблем развития сети ЦКП и УНУ Российской Федерации проходило как в разрезе направлений науки (математические, физические, компьютерные и технические науки, науки об окружающей среде, химические науки, науки о жизни), так и в разрезе составляющих научной инфраструктуры (оборудование, установки, коллекции, информационно-телекоммуникационные ресурсы). Также обсуждались организационные вопросы – формирование сети ЦКП и УНУ как единого инфраструктурного комплекса и стратегия его развития. Особое внимание уделялось проблемам разработки технологий и организации производства отечественного научного оборудования, эффективного сотрудничества с ведущими зарубежными научно-исследовательскими и образовательными организациями.

В числе организаторов конференции, наряду с ФАНО России, выступили Российская академия наук и Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской Академии Наук. В организационный комитет Конференции вошли руководители ФАНО России (А. М. Медведев, А. В. Лопатин, Е. В. Степанова) и Минобрнауки России (Е. С. Мастерских), академик РАН и Вице-президент РАН С. М. Алдошин, академики РАН, являющиеся руководителями институтов (Р. З. Сагдеев, М. П. Егоров, А. А. Макаров, В. М. Новоторцев, В. Н. Пармон, В. А. Рубаков, А. И. Ханчук, Ю. И. Шокин), научных и исследовательских центров (В. П. Матвеенко, В. Ф. Шабанов, И. А. Соколов, В. Н. Даниленко.

Докладчиками со стороны Минобрнауки России были А. М. Поляков, заместитель директора Департамента науки и технологий, и Е. С. Мастерских, начальник отдела инфраструктуры науки Департамента науки и технологий.

В докладе Е. С. Мастерских «Результаты деятельности ЦКП и УНУ за 2014 г. и оценка их соответствия предъявляемым требованиям» были представлены статистические данные по ресурсному потенциалу и результативности деятельности ЦКП и УНУ как по всей сети, так и по центрам и установкам, функционирующим на базе организаций, подведомственных ФАНО России. Доклад вызвал особый интерес у участников конференции в части требований к ЦКП и УНУ, которые созданы и (или) функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств. Наибольшее количество вопросов было связано

с критерием «Удельный вес стоимости оборудования ЦКП не старше 5 лет в общей стоимости оборудования ЦКП». Почему именно 5 лет? Приводились примеры по конкретному научному оборудованию, которое позволяет получать удовлетворительные результаты, несмотря на более чем пятилетний возраст. Участниками конференции высказывались предложения об увеличении порогового возраста оборудования до уровня 7–10 лет. Была выявлена необходимость дифференцированного подхода к определению порогового возраста для данного критерия в зависимости от функционального предназначения оборудования.

Живую дискуссию вызвало выступление представителя ФАНО Д. В. Ананьева о системе поддержки ЦКП, функционирующих на базе организаций, подведомственных ФАНО. Суть предлагаемого механизма поддержки ЦКП сводится к компенсации затрат ЦКП на выполнение работ по заказам внешних организаций, подведомственных ФАНО. Если какая-либо организация, например **X**, подведомственная ФАНО, обратилась в ЦКП, функционирующий на базе другой организации, например **Y**, которая также подведомственна ФАНО, то все затраты ЦКП организации **Y** по выполнению заказа организации **X** компенсируются ФАНО. Соответственно, вопросы участников конференции, большинство из которых как раз и являлись представителями ЦКП ФАНО, были связаны с критериями отбора центров для компенсации их затрат (или, иначе, выкупе рабочего времени оборудования и сотрудников ЦКП). Почему именно такие критерии, как оформлять заявку и куда ее направлять, как будет осуществляться перечисление средств и что является сигналом для ФАНО к перечислению? Было высказано пожелание к максимально возможному сокращению объема документации, которую необходимо собрать и представить в ФАНО для компенсации затрат.

В целом предлагаемая ФАНО система поддержки нацелена на поддержку тех ЦКП, которые задействованы в наиболее значимых научно-исследовательских работах, осуществляемых научными организациями ФАНО. Поэтому и критерии отбора, наряду с показателями ресурсного потенциала ЦКП, будут включать те показатели, которые определяют роль центров именно в научно-исследовательских работах.

Было высказано мнение, что предлагаемая система поддержки ЦКП для своей реализации требует создания информационного портала исключительно по тем ЦКП и УНУ, которые функционируют на базе организаций ФАНО. На этом портале посредством сбора ежегодной отчетности будет представлена информация о ресурсном потенциале и результативности деятельности центров и установок.

Можно сделать предположение о том, что ФАНО в ближайший год создаст собственную систему мониторинга своих центров и установок по образу и подобию системы **ckp-rf.ru**, посредством которой осуществляется мониторинг всей сети центров и установок Российской Федерации вне зависимости от ведомственной принадлежности. Со стороны участников конференции сразу были выражены опасения о дублировании информации в обеих системах, что потребует сдачи не одного, а двух ежегодных отчетов. Представители ФАНО заверили,

что вопросы дублирования будут урегулированы посредством взаимодействия Минобрнауки России и ФАНО России в части обмена располагаемыми данными.

В своем выступлении Д. В. Ананьев упомянул также о формируемом ФАНО фонде экстренной поддержки подведомственных организаций, аккумулирующем средства на ремонт вышедших из строя УНУ и единиц оборудования ЦКП, необходимых для выполнения государственного задания. Более подробно об этом фонде рассказывал на пленарном заседании академик РАН Р. З. Сагдеев, руководитель рабочей группы по центрам коллективного пользования и лабораториям мирового уровня Научно-координационного совета при ФАНО России. Участники конференции горячо поддержали данное начинание, так как вопросы финансирования содержания научного оборудования, находящегося в ЦКП, и уникальных установок в объеме, достаточном для их эффективного использования, стоят весьма остро.

Еще одним дискуссионным стал доклад «Подходы к формированию НИОКР-инфраструктуры Инновационного центра «Сколково» Д. А. Никитина, руководителя Центра аккредитации ЦКП Технопарка «Сколково». Проект Технопарка предусматривает два подхода к формированию научно-исследовательской инфраструктуры. Согласно первому подходу, ЦКП могут создаваться непосредственно в центре «Сколково» и пользоваться предлагаемой инфраструктурой: лабораториями, оборудованием и ключевыми сервисами (бухгалтерским, юридическим, кадровым, маркетинговым). Второй подход касается внешних ЦКП и предполагает прохождение ими процедуры экстерриториальной аккредитации, включающей оценку по 22 критериям. Последовавшие вопросы участников конференции были направлены на разъяснения тех преимуществ, которые получит ЦКП в результате аккредитации в «Сколково», позволит ли аккредитация воспользоваться микрогрантами (на сумму до 1,5 млн руб.) фонда «Сколково» и по каким направлениям.

Сотрудники РИЭПП К. А. Калюжный и Е. В. Осадчук подготовили и представили участникам конференции доклад «Передовые практики реализации режима коллективного пользования научным оборудованием». Доклад вызвал неподдельный интерес к успешным способам взаимодействия с заказчиками научных и инновационных услуг, оптимизации рабочих процессов ЦКП, эффективному позиционированию относительно конкурентов, приемам вовлечения в международные научные коллаборации.

Первоначальным шагом на пути реализации успешных практик является артикуляция собственных конкурентных преимуществ над другими ЦКП или УНУ. Самопозиционирование на рынке научных услуг позволяет наращивать эти преимущества различными способами или практиками. К таким практикам относится трансформация внутренних стандартов качества и метрологии в унифицированные регламенты для всей научной отрасли, в которой функционирует ЦКП или УНУ, и последующая популяризация этих регламентов. С успехом практикуется оказание услуг совместно с элементами инжиниринга (методологическая,

техническая и информационная поддержка), предоставление заказчику доступа не только к оборудованию, но и к квалифицированному персоналу ЦКП или УНУ, способному погрузиться в проблему заказчика и довести ее решение вплоть до разработки опытного образца. Успешной является практика участия в международных научных коллаборациях, зарождающихся первоначально в форме единичных знакомств с иностранными учеными в рамках международных конференций, стажировок в зарубежных научных организациях. Затем знакомство переходит на новый уровень: приглашенный иностранный ученый возглавляет специально созданную для него исследовательскую лабораторию. Сотрудничество осуществляется уже не между отдельными учеными, а между научными организациями в целом. Наконец, успех определяет практика разделения с заказчиком интеллектуальной собственности, возникшей в результате совместной работы, практика совместной с производителем разработки научного оборудования, а также практика обучения работе на установке или оборудовании центра. Используемые при этом формы обучения могут быть самыми разнообразными – это и однодневные мастер-классы, и более длительные программы с определенным перечнем тем и набором оборудования под каждую тему, и учебные дисциплины вузов.

Среди последовавших вопросов были и те, которые касались источников информации о практиках деятельности ЦКП и УНУ, достоверности предоставляемых центрами и установками сведений. Докладчиком был дан развернутый ответ, смысл которого заключается в том, что анализ деятельности ЦКП и УНУ не сводится только к обработке статистических данных, предоставляемых центрами и установками. Важную роль играют выездные проверки с целью непосредственного общения с руководством ЦКП / УНУ, обсуждения тех проблем развития, которые не видны за сухими цифрами и которые не изложишь в официальном отчете.

Заключительным этапом мероприятия стало обсуждение проекта решения конференции, содержащего ряд предложений: ежегодно проводить конференцию «Центры коллективного пользования и уникальные научные установки в организациях, подведомственных ФАНО России», поддерживать резервный фонд на ремонт научного оборудования в размере 100 млн руб., рассчитывать загрузку оборудования на основе фактического, а не круглогодичного и круглосуточного времени работы, разработать среднесрочную концепцию развития сети ЦКП организаций, подведомственных ФАНО.

Информация о конференции представлена на сайте **ckp-fano.ru**.

Обзор подготовлен кандидатом экономических наук,
заведующим сектором РИЭПП Е. В. Осадчуком